



Toshiba lance un circuit intégré de commande de grille automobile pour moteurs à courant continu à balais

La nouvelle conception de référence comprend un pilote de grille optimisé pour les applications simples de verrouillage ne nécessitant pas de contrôle de la vitesse

Düsseldorf, Allemagne, 13 mars 2025 – Toshiba Electronics Europe GmbH (« Toshiba ») a démarré la production en série du circuit intégré de commande de grille MOSFET TB9103FTG qualifié AEC-Q100, présenté dans la récente [conception de référence](#) de Toshiba pour la commande de moteurs DC à balais pour automobiles. Cette carte de commande montre comment le TB9103FTG permet de concevoir des systèmes plus compacts dans les applications de moteur de verrouillage (*latch and lock*) qui ne nécessitent pas de contrôle de la vitesse.

Le TB9103FTG offre la possibilité de fonctionner comme un pilote de grille en pont en H à canal unique, ou en demi-pont à deux canaux. Associé à un MOSFET externe, il peut être utilisé pour remplacer les relais mécaniques, améliorant ainsi la fiabilité de l'équipement en réduisant l'usure mécanique. Son faible courant de veille contribue également à minimiser la consommation d'énergie en mode veille. Le composant est doté d'un circuit de pompe de charge intégré pour contrôler la tension de grille des MOSFET externes qui commandent les moteurs. De plus, une fonction de surveillance de grille protège contre le courant traversant en ajustant dynamiquement la synchronisation de sortie du signal de grille vers les MOSFET côté haut et côté bas.

Le pilote de grille TB9103FTG fonctionne à des températures allant de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$ et est logé dans un boîtier VQFN24 peu encombrant mesurant $4,0\text{ mm} \times 4,0\text{ mm}$.

Grâce à la [conception de référence RD245](#) de Toshiba, un moteur DC à balais peut être contrôlé soit en ajustant manuellement les commutateurs sur la carte, soit en utilisant un microcontrôleur externe (MCU). Cette carte de conception de référence compacte permet de tester les MOSFET de puissance 10 A XPN7R104NC et 20 A XPH3R304PS de Toshiba pour la commande de moteurs. Elle dispose d'un circuit de protection contre l'inversion de polarité implémenté à l'aide du MOSFET de puissance XPH1R104PS, tandis

que le régulateur de tension 5 V TB9005FNG permet à cette conception de fonctionner à partir d'une large plage de tension d'entrée de 8 V à 18 V.

Pour en savoir plus sur le pilote de grille TB9103FTG, veuillez consulter le site Web de Toshiba : <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/semiconductor/product/automotive-devices/detail.TB9103FTG.html>

###

À propos de Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe GmbH](#) (TEE) offre aux consommateurs et aux entreprises d'Europe une grande variété de lecteurs de disques durs (*hard disk drive*, HDD) ainsi que des solutions de semi-conducteurs pour l'automobile, l'industrie, l'IoT, le contrôle de mouvement, les télécommunications, les réseaux, la grande consommation et les produits blancs. Outre les disques durs, le vaste portefeuille de l'entreprise comprend des semi-conducteurs de puissance et d'autres composants discrets allant des diodes aux circuits intégrés logiques et aux semi-conducteurs optiques, ainsi que des microcontrôleurs et des produits standard spécifiques à l'application (*application specific standard products*, ASSP), entre autres.

En outre, TEE propose également les cellules et modules de batterie SCiB™ de Toshiba à l'oxyde de lithium-titane (LTO) pour les applications les plus exigeantes et les substrats céramiques en nitrure de silicium (SiN) utilisés dans les modules semi-conducteurs de puissance, les onduleurs et les convertisseurs pour leurs caractéristiques de dissipation thermique et leur résistance.

TEE a son siège à Düsseldorf, en Allemagne, et des succursales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni qui fournissent des services de marketing, de vente et de logistique.

Visitez les sites Web de Toshiba à www.toshiba.semicon-storage.com, www.scib.jp/en et www.toshiba-tmat.co.jp/en/ pour plus d'informations sur la société et ses produits.

Contact pour publication :

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél : +49 (0) 211 5296 0

Web : www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html

Contact presse :

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe

Tél : +44 (0)7464 493526

E-mail : MShrimpton@teu.toshiba.de

Publié par:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Web : www.publitek.com

E-mail : birgit.schoeniger@publitek.com

Mars 2025

Ref. 7611F